

Олимпиада 44

1. ОЛИМПИАДА. В олимпиаде по информатике приняло участие N человек. Каждому участнику было предложено решить по шесть задач. Ваша задача по заданному количеству участников и количеству баллов за каждую задачу определить сколько баллов набрал победитель. **Формат ввода:** N количество участников ($1 \leq N \leq 100$). $A_{11} A_{12} A_{13} A_{14} A_{15} A_{16}$ баллы, которые набрал 1-ый участник. $A_{21} A_{22} A_{23} A_{24} A_{25} A_{26}$ баллы, которые набрал 2-ой участник. ... $A_{n1} A_{n2} A_{n3} A_{n4} A_{n5} A_{n6}$ баллы, которые набрал n -ый участник. Все числа - целые и положительные

Формат вывода: V - количество, баллов которое набрал победитель.

Пример ввода: 3 1 5 6 2 2 3 1 1 1 1 4 7 1 3 4 4 4 2 **Пример вывода:** 19

2. МАГАЗИН. В магазин поступил сок в различных банках. Всего разновидностей банок N штук. Вам нужно определить, сколько всего миллилитров сока поступило в магазин, зная, сколько сока в банке каждого типа и сколько таких банок было завезено.

Форма	N	Количество типов банок. ($1 \leq N \leq 100$)
т	$E_1 K_1$	Далее следует информация о каждом типе банок, который завезли в магазин.
ввода:	$E_2 K_2$	E_i - емкость банки i -го типа в миллилитрах,
	...	K_i - количество банок емкости E_i . ($1 \leq E_i, K_i \leq 10000$, все числа целые)
	$E_n K_n$	

Формат вывода: S - количество, сока которое поступило в магазин.

Пример ввода: 3 100024 500 12 3000 48 **Пример вывода:** 174000

3. Слова- X. X-словом мы будем называть слово вида:

o o

ll

i (X-слово 'olimp').

m m

p p

Ваша программа должна преобразовывать обыкновенное слово в X-слово.

Формат ввода: ST - слово, которое надо преобразовать в X-слово.

Формат вывода: N строк по N символов в каждой, изображающие X - слово (N - количество символов в исходном слове. $1 \leq N \leq 250$).

Примечание: В примере вывода для наглядности пробелы заменены точками. Ваше решение должно выводить ПРОБЕЛЫ.

4. Города. Президент Ньюлэнда пообещал избирателям построить новую дорогу между двумя городами. Он хочет сэкономить бюджетные деньги, и поэтому будет строить дорогу между двумя городами, расстояние между которыми минимально. Помогите ему, напишите программу, которая по заданному количеству городов и их координатам находит, какой длины будет дорога. Длину выводить с точностью до двух знаков после запятой. Все координаты целые, по абсолютной величине не превосходящие 10 000.

Формат ввода: N - количество городов. ($2 \leq N \leq 1000$) $X_1 Y_1$ - координаты 1-го города. $X_2 Y_2$ - координаты 2-го города. ... $X_n Y_n$ - координаты n -го города.

Формат вывода: R - длина дороги с двумя точными знаками после запятой.

Пример ввода: 2 30 40 0 0 **Пример вывода:** 50.00

5. Настольная игра. Раньше были популярны настольные игры с кубиком. Игра заключалась в следующем: Играют несколько человек. Игровое поле поделено на клетки. Каждый игрок, по очереди, бросает кубик и движется вперед на столько клеток, сколько выпадет на кубике. Также есть призовые и штрафные клетки, например 'перейти на 10 клеток вперед', 'пропустить ход' и т.д. Ваша задача определить за какое минимальное число ходов можно прийти к финишу одному игроку. Финишем является последняя клетка доски. Вначале игрок стоит перед первой клеткой. Выход за пределы игрового поля - проигрыш. На кубике могут выпадать числа 1, 2, 3, 4, 5, и 6.

Формат ввода: N - размер доски. ($N \leq 10\ 000$) $A_1 A_2 A_3 \dots A_n$ - числа, характеризующие клетки доски: $A_i=0$ - обыкновенная клетка. $A_i=100$ призовой ход (т.е. игрок снова бросает кубик и движется вперед, призовой ход не учитывается в общем числе ходов). $A_i=-100$ пропуск хода. Все остальные значения, A_i показывают, на какое число клеток необходимо перейти вперед (если число отрицательное, то игрок должен двигаться назад).

Формат вывода: Минимальное число ходов, чтобы прийти к финишу

Пример ввода: 10 0 0 0 0 5 0 0 0 0 **Пример вывода:** 1

Примечание: В данном примере необходимо чтобы игрок бросил, кубик и выпало число 5, тогда он должен пройти еще на 5 шагов вперед, на финиш.

6. Смеси. В лаборатории доктора Эсида смешали три равных по объему раствора трех веществ А,В и С. Ваша задача, определить какая в итоге получилась смесь.

Формат ввода: $A_1 B_1 C_1$ - отношение объемов веществ А, В и С в первой смеси. $A_2 B_2 C_2$ - отношение объемов веществ А, В и С во второй смеси. $A_3 B_3 C_3$ - отношение объемов веществ А, В и С в третьей смеси. $0 \leq A_i, B_i, C_i \leq 100$, все числа неотрицательные и целые

Формат вывода: $X Y Z$ - отношение объемов веществ А,В и С в итоговой смеси. Числа X, Y и Z должны быть целыми и взаимно простыми.

Пример ввода: 1 2 1 2 1 3 3 2 1 **Пример вывода:** 13 12 11